



## دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی

شرح درس **اقتصادستنجی (۲)** دوره کارشناسی اقتصاد ترم: اول ۱۴۰۳-۰۴

زمان و محل تشکیل کلاس: شنبه‌ها: ۱۳:۰۰-۱۱:۰۰ در کلاس ۳۰۱ و یکشنبه‌ها: ۱۵:۰۰-۱۳:۰۰ در پردیس ۴

تاریخ و ساعت امتحان نهایی: ۱۴۰۳/۱۱/۱۰ ۸:۰۰-۱۰:۰۰ ساعت

مراجعة حضوری: روزهای شنبه ۱۱:۰۰-۱۰:۰۰ و یا با تعیین وقت قبلی

مدرس: دکتر صفرزاده - خانم ندا مظفری بور شماره تلفن دفتر: ۸۵۶۹۲۷۴۵

پست الکترونیکی: [e.safarzadeh@alzahra.ac.ir](mailto:e.safarzadeh@alzahra.ac.ir)

وبسایت درس: <http://staff.alzahra.ac.ir/safarzadeh>

**هدف درس:** آشنایی دانشجویان با جنبه‌های مقداری علم اقتصاد و افزایش توانایی آنان در بکارگیری ابزارهای کمی در جهت تبیین روابط بین متغیرهای اقتصادی در قالب مراحل تصریح، روش‌های متفاوت برآورد و آزمون‌های فرضیه و همچنین بررسی شرایطی است که فروض کلاسیک برقرار نباشد. در این درس علاوه بر تأکید بر بحث‌های نظری، مثال‌های کاربردی با استفاده از داده‌های اقتصاد ایران نیز ارایه خواهد شد تا دانشجویان ضمن درک مباحث اقتصادستنجی، توانایی انجام پژوهش‌های تجربی در حوزه اقتصاد ایران را نیز کسب کنند.

**پیش‌نیازها:** اشراف کامل بر مباحث ارائه شده در درس اقتصادستنجی (۱)، مباحث مربوط به آمار استنتاجی و جبر ماتریس جهت سهولت درک و فهم مطالب این درس ضروری است. همچنین با عنایت به جنبه کاربردی این درس آشنایی مقدماتی با نرم‌افزار Eviews هم لازم است.

### سرفصل‌ها:

۱. رگرسیون‌های چند متغیره با رویکرد ماتریسی: برآورد (والدrijg فصل ۳، جانستون و دیناردو فصل ۳)

- ✓ تصریح و برآورد
- ✓ تفسیر برآوردهای حداقل مربعات معمولی
- ✓ مسائل مربوط به تصریح
- ✓ آزمون معنی‌داری ضرایب
- ✓ آنالیز واریانس
- ✓ مثال کاربردی برای ایران

۲. رگرسیون‌های چند متغیره با رویکرد ماتریسی: استنتاج آماری (والدrijg فصول ۴، ۶ و ۷، جانستون و دیناردو فصول ۳ و ۴)

- ✓ آزمون فرضیه در مورد ضرایب تکی
- ✓ آزمون فرضیه در مورد ترکیبات خطی ضرایب و اعمال قیدهای خطی
- ✓ خطاهای تصریح

- ✓ ارزیابی مدل و آزمون‌های تشخیص
- ✓ متغیرهای مجازی
- ✓ مثال کاربردی برای ایران

### ۳. مدل‌های اقتصادسنجی با روابط غیر خطی (گجراتی فصل ۱۵، هیل فصل ۷)

- ✓ مدل‌های لگاریتمی (Logarithm models)
- ✓ مدل‌های چند جمله‌ای (Polynomial model)
- ✓ اثرات تعاملی (Interaction effects)
- ✓ مدل‌های وارون (Reciprocal Models)
- ✓ مثال کاربردی برای ایران

### ۴. برآورد کننده حداکثر راستنمایی (جانستون و دیناردو فصل ۵)

#### ۵. واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی

- ✓ آزمون‌های مربوط به واریانس ناهمسانی
- ✓ برآورد تحت شرایط وجود واریانس ناهمسانی
- ✓ جملات اخلال خودهمبسته
- ✓ آزمون‌های مربوط به خودهمبستگی جملات اخلال
- ✓ برآورد مدل تحت شرایط وجود خودهمبستگی جملات اخلال
- ✓ مثال کاربردی برای ایران

#### منابع اصلی:

- جانستون، ج. ج. دیناردو (۱۳۹۲)، روش‌های اقتصاد سنجی (جلد ۱). ترجمه اهرابی، ف و ع. ا. خسروی‌نژاد، جلد اول. همدان: انتشارات نورعلم.
- گجراتی، دامودار (۱۳۹۲)، مبانی اقتصاد سنجی. ترجمه ابریشمی، حمید. جلد اول. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ هشتم.
- Jeffrey M. Wooldridge (2013), "Introductory Econometrics: A Modern Approach", 5th edition, South-Western College Pub.
- Hill, R.C, W.E. Griffiths and D.C. Lim (2008), Principles of Econometrics. Wiley

#### منابع کمکی:

- محمدی تیمور، محمدزاده پرویز (۱۳۸۹)، اقتصادسنجی، نشر ترمه.
- شیرین‌بخش، ش (۱۳۹۵)، پژوهش‌های اقتصادسنجی با ایویوز ۸ و ۹، انتشارات نورعلم.
- Dougherty, C. (2015). Introduction to Econometrics. Fourth Edition.
- Studenmund A.H. and Pearson. (2010). Using Econometrics: A Practical Guide.

#### ارزیابی و معیار نمره دهی:

- ۱- در طول ترم هشت مورد تمرین در خانه خواهد داشت که ارزش کل آنها تا سقف ۲۰٪ کل نمره درس خواهد بود.
- ۲- امتحان میان ترم در روز یکشنبه ۲۷ آبان ماه ۱۴۰۳ تا پایان سر فصل سوم خواهد بود که ارزش آن ۳۰٪ کل نمره درس خواهد بود.
- ۳- امتحان پایان ترم در ۱۱/۱۰/۱۴۰۳ از کل مباحث خواهد بود که ارزش آن نیز ۵۰٪ کل نمره درس خواهد بود.

۳- فعالیت‌های کلاسی ۲ نمره مازاد بر ۲۰ خواهد داشت.

### قوانين و مقررات کلاس:

۱. امتحان‌ها تشریحی بوده و مباحث مربوط به امتحان میان ترم برای امتحان نهایی حذف نخواهد شد.
۲. هرگونه تغییر در برنامه درسی اعم از عدم تشکیل کلاس، برگزاری جلسات فوق العاده و یا جبرانی و نیز تغییرات سرفصل‌ها و امتحانات قبلاً به اطلاع دانشجویان خواهد رسید.

نرم‌افزار: Eviews